



Expedient: 2025/1635C/IMSP  
Ref. Addic.:  
UO Responsable: Manteniment (IMSP)  
Assumpte: Contracte de serveis per a la contractació del servei d'esporga i tractaments fitosanitaris dels arbres existents als edificis de la Regidoria de Serveis Socials i Gent Gran i de l'IMSP  
Procediment: Contractacions de serveis per procediment obert subjecte a regulació harmonitzada  
Interessat/da:  
Representant:

**NOTA:** En caso de discrepancias en la redacción de los pliegos reguladores de esta licitación en distintos idiomas, prevalecerá en todo caso su redacción en lengua catalana.

### PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

**CONTRATO ADMINISTRATIVO DE SERVICIOS PARA LA PODA Y TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS DEL ARBOLADO EXISTENTE EN LOS EDIFICIOS DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE SERVICIOS PERSONALES (IMSP) Y DEL ÁREA DE SERVICIOS SOCIALES Y PERSONAS MAYORES DEL AYUNTAMIENTO DE BADALONA, DIVIDIDO EN DOS LOTES:**

**LOTE 1: EDIFICIOS DEL IMSP.**

**LOTE 2: EDIFICIOS DEL ÁREA DE SERVICIOS SOCIALES i PERSONAS MAYORES.**





1. OBJECTE
  2. NORMATIVA
  3. RELACIÓ DE CENTROS
    - A. INSTITUTO MUNICIPAL DE SERVICIOS PERSONALES (IMSP)
    - B. REGIDORIA SERVEIS SOCIALS
  4. DESCRIPCIÓ DE LOS TRABAJOS
    - 4.1. Poda
    - 4.2. Mantenimiento de palmeras
    - 4.3. Mantenimiento del plátano oriental o plátano de sombra
    - 4.4. Limpieza y desbroce de jardines y cubiertas invertidas de edificios
    - 4.5. Temporalización de los trabajos y planificación
    - 4.6. Gestión de los restos
    - 4.7. Medidas de seguridad
    - 4.8. Tala de árboles
    - 4.9. Tipos de poda a realizar
  5. TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS
    - 5.1. Incompatibilidades en la aplicación de productos plaguicidas
    - 5.2. Normas para la aplicación de plaguicidas
      - 5.2.1. Tratamiento contra la procesionaria
      - 5.2.2. Tratamiento contra la galeruca
      - 5.2.3. Tratamiento contra el picudo rojo
  6. ACTUALITZACIÓ DEL INVENTARIO
  7. PERSONAL Y MAQUINARIA
    - 7.1. Personal: Calificación profesional
    - 7.2. Maquinaria
  8. PREVENCIÓ RIESGOS LABORALES
  9. MANTENIMENT CORRECTIVO
  10. FACTURACIÓ
  11. PRESUPUESTO DE LICITACIÓ
  12. DURACIÓ DEL CONTRATO
- ANNEX 1. INVENTARIO ÁRBOLES
- ANNEX 2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO



## 1. OBJETO

El objeto del presente pliego es establecer las condiciones y calidades mínimas que deberán cumplirse en la ejecución de los trabajos de poda, tratamientos fitosanitarios y otras actuaciones de mantenimiento del arbolado y zonas verdes existentes en los recintos de distintos edificios de Servicios Sociales y Personas Mayores y del Instituto Municipal de Servicios Personales (IMSP).

Esta actuación incluye la mano de obra necesaria para la realización de dichas tareas, así como los medios técnicos y mecánicos necesarios y la recogida y gestión de los restos vegetales. Asimismo, permitirá disponer de un inventario actualizado de las diferentes especies, sus dimensiones y su estado.

La actuación se desarrolla por lotes con el siguiente criterio:

LOTE 1: Edificios del IMSP.

LOTE 2: Edificios de Servicios Sociales y Personas Mayores.

## 2. NORMATIVA

Será de aplicación toda la normativa vigente que resulte de aplicación, y en especial las Ordenanzas de Espacios Verdes del Ayuntamiento de Badalona.

## 3. RELACIÓN DE EDIFICIOS

### A) EDIFICIOS DEL INSTITUTO DE SERVICIOS PERSONALES (IMSP)

CÓDIGO EDIFICIO	CENTRO	DIRECCIÓN	SUPERFÍCIE Z.VERDE A MANTENER
402	ASUEC	Av. Doctor Bassols, 62	340,18 m2
411	DISMINUÏTS FÍSICS-CAN CROS	Av. Congrés Eucarístic, 14	1.240,00 m2
412	Escola Educació Especial CAN BARRIGA	Av. Martí Pujol, 457	5.163,75 m2
413	Escola Educació Especial MAREGASSA	Carrer Sant Lluc, 105	717,19 m2
416	Residència persones grans VICENÇ BOSCH	Carrer Soledat, 5	76,50 m2
427	LLAR RESID. SALUT MENTAL ST. ROC - incloses cobertes ajardinades	Carrer Velez Rubio, 25-27	1.307,20 m2

### B) EDIFICIOS DE SERVICIOS SOCIALES y PERSONAS MAYORES

CÓDIGO EDIFICIO	CENTRO	DIRECCIÓN	SUPERFÍCIE Z.VERDE A MANTENER
506	SBAS - 6 (SANT ROC)	Av. Congrés Eucarístic, 16-20	944,70 m2
519	Casal RAVAL	Carrer Ausias March, 120	154,30 m2
521	Casal LLOREDA	Carrer Serra d'Aro, s/n	95,62 m2

## 4.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

### 4.1.- PODA

La poda del arbolado tiene como finalidad conseguir y mantener un desarrollo adecuado de los





ejemplares, mejorando o manteniendo su estado sanitario y estructural.

Los árboles no precisan de poda sistemática para desarrollarse, sino que ésta, sobre todo en el arbolado de estos recintos, se precisa también para:

- Adecuar el árbol a las necesidades de uso del espacio en el que se encuentra ubicado.
- Prevenir la caída de ramas con riesgo para personas o bienes.
- Evitar que las ramas lleguen a las ventanas de los edificios, instalaciones aéreas, alumbrado de las pistas deportivas, etc y causen molestias.
- Evitar que las ramas bajas afecten al paso de las personas.
- Garantizar una correcta formación de la copa, modificando todas aquellas que presenten malformaciones o se encuentren con una copa desequilibrada.
- Conseguir un desarrollo máximo de las copas para obtener más sombra.
- Evitar en algunos casos que las plagas o enfermedades se extiendan, suprimiendo ramas y hojas secas afectadas.

En cualquier caso, siempre será necesario respetar al máximo la biología del árbol y adaptar el tipo de poda a la forma y estructura características de la especie, teniendo en cuenta, siempre, del espacio que tienen disponible.

Las distintas especies de árboles presentan respuestas diversas al sistema de poda aplicado, tanto en lo que respecta al tipo de corte de poda como a su severidad, época, tipología y frecuencia. Esta respuesta depende de su capacidad para cerrar heridas, de la resistencia de la madera a la descomposición, de la velocidad de crecimiento del ramaje y del estado sanitario del árbol.

De todo ello se desprende que es necesario aplicar el tipo de poda adecuado a cada árbol, en función de su ubicación.

La poda se justifica para mantener en buen estado el aspecto del árbol; por ello, las actuaciones de poda se realizarán sobre ramas enfermas, dañadas o muertas, con el fin de impedir la proliferación de hongos u organismos similares. Solo se justifica la eliminación de aquellas ramas que faciliten el aclareo de la copa, permitiendo la entrada de luz y aire, así como la eliminación de ramas cruzadas o mal orientadas.

Los trabajos de poda serán realizados por podadores cualificados, de conformidad con lo dispuesto en el presente pliego técnico, que conozcan las necesidades y la biología del árbol, así como las normas de seguridad que deban aplicarse.

Las técnicas a aplicar son las siguientes:

a.) Acceso y trepa

Los árboles de pequeño tamaño pueden podarse directamente desde el suelo, utilizando, si es necesario, herramientas telescópicas.

Cuando la altura del árbol implique que ambos pies del podador se sitúen por encima del nivel del suelo, será obligatorio el uso de equipos de seguridad en trabajos en altura, tales como arnés de seguridad, eslinga de trepa, etc.

No se permite el uso de espuelas o elementos similares, ya que pueden dañar la corteza del árbol.

b.) Corte de poda y eliminación de ramas

Como norma general, se considerará que los cortes de menor diámetro son más fáciles de cerrar y, por tanto, causan menos daños al árbol que los cortes de mayor tamaño.

Los cortes deberán ser siempre limpios y no provocar desgarros; para ello se utilizarán herramientas de corte adecuadas, en buen estado, correctamente afiladas y desinfectadas.





Para las ramas de gran peso (cuando no sea posible sujetar la rama con una sola mano), se seguirá la regla de los tres cortes; es decir, antes del corte definitivo se realizarán dos cortes de descarga. El primer corte se efectuará a unos 30–45 cm del cuello de la rama y no será muy profundo, con el fin de evitar el bloqueo de la herramienta de corte (aproximadamente un 30 % del diámetro de la rama).

Mediante el segundo corte, situado un poco más hacia el exterior, la rama se romperá y caerá. Con el tercer corte se eliminará el muñón resultante sin riesgo de desgarrar el árbol.

Para la eliminación de ramas de grandes dimensiones, se utilizarán, si se considera necesario, cuerdas, poleas y sistemas de retención, tanto para su sujeción durante la poda como para el descenso controlado de la rama una vez cortada. En caso necesario, la rama se eliminará por partes. En todo caso, deberá tenerse en cuenta la dirección prevista de caída con el fin de prevenir posibles accidentes, tanto a los trabajadores como al personal y usuarios de los distintos centros.

#### c.) Localización de los cortes de poda

El corte de poda se realizará en el lugar correcto para posibilitar la mejor respuesta del árbol tanto en lo que respecta al crecimiento como al cierre de la herida. El corte de las ramas laterales se efectuará sin perjudicar los límites externos del cuello de la rama, respetando el pliegue de la corteza y el grosor de la rama. No existe un ángulo de corte preestablecido, ya que depende de cada caso particular.

Al realizar el corte se dejarán siempre intactos el cuello de la rama y el pliegue de la corteza, ya que son el origen del labio de cierre de la herida, el cual constituye la cuarta barrera del sistema de protección propio del árbol, según establece la teoría de la compartimentación. El objetivo de un corte correcto es que el labio se forme de manera adecuada y que la herida cierre lo antes posible, a fin de minimizar la formación de pudriciones internas.

En el caso de una rama lateral muerta, el árbol forma un labio de cierre de la herida que envuelve la base de la rama seca. Cuando esta se pode, deberá dejarse el labio intacto, eliminando únicamente la madera muerta.

En la poda de reducción, en la que se corta una rama dejando una ramilla lateral, la línea correcta de corte es la bisectriz del ángulo formado por el pliegue de la corteza y la línea imaginaria perpendicular al eje de la rama eliminada. El diámetro de la rama que se conserva deberá ser, como mínimo, un tercio del diámetro de la guía eliminada.

#### d.) Severidad de la poda y heridas

Una poda rutinaria no implica necesariamente una mejora de la salud del árbol. La eliminación de follaje mediante la poda reduce el vigor del árbol, disminuye sus reservas energéticas y afecta a su sistema radicular.

Una poda severa puede suponer una disminución de la salud del árbol y es origen de cavidades y pudriciones que, a largo plazo, conllevan un anclaje inseguro de las nuevas ramas, con un elevado riesgo de rotura y un incremento de las futuras operaciones de poda.

El total de tejido vivo que puede eliminarse de un árbol como máximo depende de la especie, de su tamaño y de su edad. Se recomienda no superar el 25 % del follaje eliminado. Los árboles más jóvenes toleran una poda más severa que los árboles adultos. Una norma general establece que un árbol cierra más fácilmente una serie de pequeñas heridas que una herida de gran tamaño.

Otra norma general de la poda es que ninguna rama se cortará sin motivo. En general, no se recomienda el uso de pinturas cicatrizantes, ya que en algunos casos, en lugar de proteger las heridas, pueden favorecer el desarrollo de pudriciones fúngicas o bacterianas.





e.) Época de poda

La poda de las ramas sanas se llevará a cabo en períodos de baja actividad fisiológica, procurando evitar las épocas de brotación y de caída de las hojas, que dependen de la especie y de las condiciones climatológicas.

f.) Diferentes tipos de poda

Los distintos tipos de poda pueden clasificarse del siguiente modo:

- f.1. – Poda de formación para arbolado joven
- f.2. – Podas para árboles adultos

f.1. – Poda de formación para arbolado joven

Es fundamental realizar una poda de formación adecuada, ya que ello permitirá evitar, posteriormente, la realización de cortes de gran tamaño que ocasionan heridas de difícil cicatrización.

En general, pueden distinguirse dos grandes grupos de árboles en función de los sistemas de poda de formación del tronco y de la estructura aplicados: árboles con eje central (flechados) y árboles con copa en cruz.

f.2. – Poda para árboles adultos

Se distinguen los siguientes tipos de poda:

- I. Podas básicas de mantenimiento
- II. Podas complementarias de mantenimiento
- III. Podas especiales

I. Podas básicas de mantenimiento

Dentro de las podas básicas de mantenimiento se incluyen la poda de limpieza, mediante la cual se sanea el arbolado, y la poda de seguridad, en la que se eliminan las ramas o partes de ramas que presentan riesgos o generan molestias.

La poda de limpieza es la que se realiza habitualmente y puede ser la única operación que, en un momento determinado, se lleve a cabo en un árbol; además, se ejecuta siempre que se realiza cualquier otro tipo de poda. La poda de seguridad, aunque también es básica, se lleva a cabo únicamente en ocasiones puntuales.

Poda de limpieza o saneamiento

Consiste en la eliminación selectiva de una o varias de las siguientes partes:

- Ramas muertas.
- Ramas agrietadas, rotas o moribundas.
- Ramas enfermas no recuperables.
- Ramas débiles o poco vigorosas.
- Ramas mal orientadas o que compiten por un mismo espacio.
- Ramas con codominancia o con corteza incluida.
- Ramas que se cruzan o rozan entre sí.
- Ramas débilmente unidas al tronco o a las ramas principales.
- Chupones.
- Rebrotos de raíz.





La poda de limpieza de ramas muertas o enfermas puede reducir la infestación de plagas de insectos y detener o disminuir la propagación de enfermedades. Algunas enfermedades pueden transmitirse a través de herramientas de poda mal desinfectadas. Cuando se podan árboles infectados por este tipo de enfermedades, se podarán en primer lugar las partes no infectadas y, posteriormente, las infectadas. Antes de pasar a un nuevo árbol, las herramientas deberán desinfectarse.

De forma paralela a la poda de limpieza, deberán eliminarse las plantas trepadoras, alambres, cables, cuerdas, clavos, etc., que puedan encontrarse en el árbol y que no cumplan ninguna función.

### Poda de seguridad

Consiste en:

- Evitar los peligros derivados de situaciones evidentes de riesgo, identificables de forma visible en el árbol.
- Proporcionar el espacio suficiente y evitar que el ramaje afecte a los usuarios de los centros/servicios, edificaciones, instalaciones o cualquier otro obstáculo existente.

Los riesgos que se pretenden evitar son:

- Desprendimiento de ramas que podrían ocasionar daños a las personas y a los bienes.
- Rozamiento del ramaje que podría ocasionar daños o inconvenientes a edificaciones, instalaciones e infraestructuras.
- Afectación del ramaje al paso de personas.
- Afectación del ramaje a elementos del alumbrado.
- Caída o rotura del árbol.

Este tipo de poda se realizará en las siguientes especies: Acacia, otros árboles, encina común, alcornoque, amelia, almendro, adelfa, buganvilla, árbol botella (brachychiton), catalpa, caqui, cercis, cerezo, membrillero, sauce llorón, eucalipto, eugenia, evónimo, falsa acacia, ficus, higuera, fotinia, frutales, yuca, lantana, almez, almez/álamo, limonero, macrocarpa, magnolia, granado, mandarino, níspero, mimosa, paulownia, falso pimentero, peral, melocotonero, ciruelo de hoja roja, roble, sauces, sófora, naranjo, tipuana, troana, thuja, barniz del Japón y jacaranda.

## II. Podas complementarias de mantenimiento

### Poda de aclareo y/o reducción de copa

Dentro de las podas complementarias de mantenimiento de árboles adultos se encuentra la poda de aclareo, en la que se eliminan selectivamente ramas para aumentar la penetración de la luz, así como la poda de reducción de copa, destinada a disminuir la altura y/o la anchura de esta.

Consiste en la eliminación selectiva de ramas o partes de ramas con el fin de alcanzar alguno de los siguientes objetivos:

- Reducir la densidad y el peso de la copa.
- Aumentar la penetración de la luz y del aire en el interior de la copa.
- Hacer que el árbol ofrezca menor resistencia al viento.
- Potenciar el desarrollo de brotaciones internas más equilibradas.
- Proporcionar el espacio de seguridad suficiente respecto a la red aérea de servicios o a las edificaciones.
- Intentar asegurar la estabilidad de algunas ramas o del árbol en su conjunto y evitar situaciones de riesgo.
- Permitir la entrada de luz solar en las aulas u otras dependencias de los distintos edificios.

El aclareo abre el follaje del árbol, aligera ramas con exceso de peso y ayuda a conservar el porte del árbol. Una reducción controlada del peso puede ser especialmente importante en aquellos árboles con una estructura de ramaje débil o con un anclaje del sistema radicular inseguro.





No se realizará un aclareo excesivo del follaje interior ni de las ramas pequeñas. Se mantendrá una distribución uniforme del follaje a lo largo de las ramas principales y en la parte inferior de la copa. Un aclareo excesivo puede reducir la capacidad de producción de azúcares y dar lugar a ramas con el peso concentrado en sus extremos, susceptibles de romperse.

Se recomienda iniciar la poda por la parte más alta de la copa, ya que, si al caer alguna rama rompe otra inferior, siempre se está a tiempo de modificar la selección de ramas.

Se ha valorado que este tipo de poda, durante el presente año, se realizará en las siguientes especies: olivos, pino blanco, pino canario, pino piñonero y pinos.

### III. Podas especiales

#### Especial de restauración y reformación

La poda de restauración consiste en la mejora de la estructura, la forma y el aspecto de un árbol que ha sido descuidado.

La poda de reformación consiste en la creación de una nueva estructura en árboles mal formados, severamente podados, sometidos a actos vandálicos o dañados por agentes meteorológicos, con el fin de proporcionarles un porte más natural o estructuralmente más robusto. Solo algunas especies admiten este tipo de poda. Este tipo de actuación se realizará en el laurel.

#### Poda de recorte

Se denomina poda de recorte aquella que se practica en determinados árboles por motivos exclusivamente estéticos y de control de su tamaño. Consiste en modificar el porte natural del árbol para darle una forma más acorde con la visión arquitectónica del paisaje.

#### Especial de brocada o despunte

Se denomina poda de brocada o despunte aquella que se practica en determinados árboles, que se podan anualmente, con el objetivo de proporcionar una forma dirigida y artificial, evitar la formación de frutos o controlar la copa.

La poda de un árbol adulto puede tener efectos negativos si no se realiza correctamente. En cada operación de poda se actuará únicamente en lo estrictamente necesario. Como norma general, en una misma intervención se podrá eliminar, como máximo, el 25 % del total del follaje.

En los árboles viejos, dado que su capacidad para cerrar heridas y defenderse frente a ataques de agentes patógenos ha disminuido, la poda se limitará normalmente a la eliminación de ramas muertas o que presenten algún tipo de riesgo potencial.

Si bien en la actualidad las precipitaciones no son tan abundantes —lo que puede afectar de forma directa al ritmo de crecimiento de la vegetación y del arbolado existente—, la sequía acumulada por la falta de agua también supone un problema, ya que incrementa la mortalidad de los árboles por enfermedades y el aumento de plagas. Por este motivo, es importante que, tanto por razones de seguridad como para el control y la prevención de posibles plagas, se mantenga e incluso se intensifique la poda en determinadas instalaciones.

#### g.) Medidas disuasorias de nidificación de palomas

Se pueden adoptar distintos tipos de medidas; entre ellas, se considera que las más sencillas de aplicar, efectivas y menos agresivas para el árbol son las siguientes:

- Colocación de redes o mallas antipalomas: Se pueden instalar pequeñas mallas de nailon o alambre para cubrir los nudos donde anidan o aquellos nudos que presenten un potencial de





nidificación. Estas deberán ser resistentes a la intemperie y colocarse de forma que no afecten a la salud del árbol. Las mallas deberán cubrir de manera eficaz los nudos ya ocupados o aquellos considerados potencialmente aptos para la nidificación. Será necesario asegurar una instalación correcta que no perjudique el crecimiento, la corteza ni la salud general del árbol. Se recomienda revisarlas periódicamente para comprobar su eficacia y estado.

- Aplicación de gel: Existen geles disuasorios que pueden aplicarse de forma segura para los árboles y que resultan molestos para las palomas sin causarles daño. El gel presenta una textura pegajosa e incómoda que hace que las palomas eviten posarse. Este tratamiento no es penetrante y, por tanto, debe reaplicarse periódicamente según las indicaciones del fabricante o las condiciones meteorológicas. Asimismo, se recomienda realizar un seguimiento para garantizar su eficacia y evitar acumulaciones innecesarias que puedan afectar a la superficie de los árboles.
- Bandas antiaves: Se trata de un sistema que ahuyenta a las aves mediante estímulos visuales y sonoros. Se pueden colocar bandas adhesivas, cintas brillantes o elementos reflectantes alrededor de los nudos o en ramas próximas. Estas bandas pueden reflejar la luz solar y/o producir ruido con el viento, generando molestias a las aves. Deberá comprobarse que los materiales utilizados no dañen el árbol ni interfieran en su desarrollo. Es importante revisarlas regularmente, ya que pueden deteriorarse con el tiempo o desprenderse.
- Eliminación regular de los nidos (con precaución): El objetivo de esta medida es evitar que las palomas críen en los árboles. En este tipo de actuaciones se procurará respetar tanto el ciclo biológico de las aves como la eficacia y la legalidad de la intervención. Aunque las palomas pueden criar casi todo el año en entornos urbanos, los periodos de mayor actividad reproductiva se concentran entre los meses de marzo y agosto. Por tanto, la época más adecuada para actuar sería entre los meses de septiembre y febrero. Se recomienda la eliminación de los nidos antes de que contengan huevos o polluelos, evitando así que las palomas regresen. Si ya existe cría, y tratándose de palomas —especie no protegida—, deberá consultarse la normativa local y autonómica en materia de fauna protegida antes de realizar cualquier actuación, especialmente para comprobar si se trata de alguna especie no controlable o protegida por ley, a fin de evitar incurrir en una actuación ilegal, sobre todo durante la época de cría. En estos casos, será necesario consultar con un técnico forestal o medioambiental para recibir asesoramiento previo a la intervención.

Todas estas actuaciones priorizarán en todo momento la salud de los árboles y el respeto por la fauna local.

Podrá considerarse la posibilidad de combinar distintos métodos con el fin de obtener un mejor resultado.

#### 4.2.- MANTENIMIENTO DE PALMERAS

El mantenimiento de las palmeras consiste en cortar y retirar las hojas y/o frutos cuando estos presenten riesgo de caída, para mejorar el aspecto estético del entorno en el que se encuentran o para adaptarlas a las necesidades de uso del espacio donde se desarrollan.

Las hojas viejas deberán suprimirse sin cortarlas a ras del estípite, conservando las tablas (vaina y una porción de pecíolo) que se encuentren fuertemente adheridas y eliminando aquellas que se desprendan con facilidad. La distancia del corte de poda respecto al tronco deberá ser uniforme.

Se recomienda realizar la poda una vez formadas las inflorescencias, con el fin de eliminarlas, de modo que no se produzcan infructescencias que puedan ocasionar problemas (suciedad en los espacios, exceso de peso ante tormentas o fuertes vientos, etc.).

Los trabajos de poda de las palmeras incluirán también las tareas derivadas de los mismos, tales





como la recogida de los restos de poda, la limpieza, el barrido, la carga y el transporte hasta la planta de compostaje o hasta el vertedero autorizado.

#### 4.3.- MANTENIMIENTO DEL PLÁTANO ORIENTAL o PLÁTANO DE SOMBRA

El mantenimiento de los plátanos de sombra consiste en una poda regular para controlar el desarrollo de la copa, eliminar ramas muertas o enfermas y evitar interferencias con infraestructuras urbanas y edificaciones existentes. Asimismo, se incorporan revisiones periódicas del estado fitosanitario del árbol, el control de plagas y enfermedades, y la gestión del suelo y del riego para garantizar una nutrición equilibrada.

Uno de los problemas detectados de forma recurrente en el mantenimiento del plátano de sombra es la presencia de palomas (*Columba livia*), que nidifican en los nudos o uniones de las ramas del tronco, especialmente en ejemplares de gran tamaño y con podas poco frecuentes. Esta práctica de nidificación conlleva diversos inconvenientes tanto para el árbol como para las personas usuarias.

Con el objetivo de prevenir y controlar la nidificación de palomas en los nudos de los plátanos de sombra en las zonas arboladas de las instalaciones indicadas, se propone que en los trabajos de poda de estos árboles se incluya también la implementación de las actuaciones necesarias y de las tareas derivadas de las mismas, con el fin de reducir la presencia de nidos, minimizar los riesgos asociados (sanitarios, estructurales y de deterioro del mobiliario urbano) y garantizar, al mismo tiempo, la conservación de la salud de los árboles y el respeto por la fauna.

Se recomienda implementar un plan de gestión específico que incluya una poda estructural más regular para evitar la formación de nudos profundos susceptibles de ser ocupados como nidos.

Aunque las palomas no están declaradas como aves protegidas, se recomienda que, la primera vez que sea necesario realizar alguna actuación directa sobre nidos de palomas, se contacte con el servicio dedicado al control de palomas del Ayuntamiento de Badalona, concretamente dentro de los servicios de Sanidad y Salud, en el apartado de "Protección de la salud / Control de aves urbanas", con el fin de verificar que la solución adoptada para evitar que las palomas puedan refugiarse o nidificar sea la correcta y comprobar que no se trate de alguna especie protegida que requiera otro tipo de actuación más específica. En caso necesario, se realizarán todas las gestiones requeridas por dicho departamento para poder llevar a cabo la actuación específica hasta su finalización.

Será necesario llevar un registro de las intervenciones realizadas y efectuar un seguimiento periódico para evaluar su eficacia y ajustar las medidas si fuese necesario.

#### 4.4.- LIMPIEZA Y DESBROCE DE JARDINES Y CUBIERTAS INVERTIDAS CON PROLIFERACIÓN DE VEGETACIÓN

Los trabajos manuales de limpieza y desbroce de jardines de Centros y cubiertas invertidas (con grava) de edificios con proliferación de vegetación diversa, incluyendo la aplicación de productos químicos adecuados que no afecten a las personas.

#### 4.5.- TEMPORALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS i PLANIFICACIÓN

Los trabajos se iniciarán a partir del día siguiente a la firma del contrato y se distribuirán siguiendo preferiblemente el siguiente criterio:

- La poda, en general, se iniciará en el mes de noviembre y deberá estar finalizada a finales del mes de febrero del año siguiente. Estos trabajos empezarán por los árboles del IMSP y finalmente por los de la Concejalía de Servicios Personales (enero y febrero). En el caso de las Escuelas será necesario, para poder realizar estos trabajos, que la Escuela no esté en período lectivo, es decir, que esté cerrada, por motivos de seguridad (vacaciones de Navidad o fines de semana).
- En cuanto al almendro, ficus, adelfa y yuca gigante, los trabajos de poda deberán realizarse a





finales de invierno o principios de primavera.

- El tratamiento contra la galeruca que afecta a los olmos se realizará durante la primavera (entre mayo y junio).
- El tratamiento contra la procesionaria de los pinos y cedros se realizará en otoño (octubre).
- El tratamiento contra el picudo rojo en las palmeras se realizará 3 veces al año: una en primavera (entre febrero y marzo), otra a principios de verano (finales de junio) y otra en otoño (noviembre).
- La limpieza y desbroce de jardines y cubiertas de edificios se realizará según el centro y de acuerdo con lo siguiente:

Edificios del Instituto Municipal de Servicios Personales (IMSP):

CÓDIGO EDIFICIO	CENTRO	PERIODICIDAD
402	ASUEC	1 per semestre
411	DISMINUÏTS FÍSICS-CAN CROS	1 per trimestre
412	Escola Educació Especial CAN BARRIGA	1 per trimestre
413	Escola Educació Especial MAREGASSA	1 per semestre
416	Residència persones grans VICENÇ BOSCH	1 per semestre
427	LLAR RESID. SALUT MENTAL ST. ROC - incloses cobertes ajardinades	1 per trimestre

Edificios SERVICIOS SOCIALES y PERSONAS MAYORES:

CÓDIGO EDIFICIO	CENTRO	PERIODICIDAD
506	SBAS - 6 (SANT ROC)	1 per trimestre
519	Casal RAVAL	A la tardor-hivern (setembre/desembre) amb l'esporga
521	Casal LLOREDA	A la tardor-hivern (setembre/desembre) amb l'esporga

#### 4.6.- GESTIÓN DE LOS RESTOS

Los restos de poda y otros, en general todo el material vegetal, se llevarán a la planta de compostaje más cercana al municipio. Si hay material no compostable, se realizará la recogida selectiva y se gestionará teniendo en cuenta los principios de reciclaje.

Una vez retirada la parte más gruesa de los residuos, se procederá al barrido para retirar hojas, serrín y otros residuos de pequeño tamaño.

El adjudicatario tiene la obligación de triturar in situ todos los residuos resultantes de los trabajos de poda y, a tal efecto, deberá disponer de todos los medios necesarios para hacerlo.

Bajo ningún concepto se permitirá que los restos de poda o de cualquier otro material vegetal permanezcan en el interior de los recintos más de 3 horas después de finalizados los trabajos en ese centro.

Si el contratista no retirara dichos residuos en el tiempo señalado, este trabajo será efectuado por quien determine el Servicio de Mantenimiento del IMSP, con cargo al adjudicatario, sin perjuicio de las responsabilidades que se deriven.

#### 4.7.- MEDIDAS DE SEGURIDAD

En la poda a realizar en el arbolado dentro de los diferentes recintos, el adjudicatario estará obligado a proceder con avisos previos a la dirección de los distintos centros y a garantizar en todo momento la seguridad de los profesionales y de los usuarios, señalizando y cerrando la zona con





vallas móviles.

Al inicio del contrato, y tras una primera revisión ocular de los diferentes árboles, en el caso de aquellos que tengan ramas que invadan la vía pública, el adjudicatario lo notificará al IMSP y realizará los trámites necesarios ante el organismo correspondiente para garantizar las medidas de seguridad requeridas, y siempre de acuerdo con la normativa vigente.

#### **4.8.- TALA DE ÁRBOLES**

No forma parte del objeto del presente contrato la tala de árboles. No obstante, puede darse la circunstancia de que sea necesario talar un árbol, ya sea porque esté enfermo y sea irrecuperable, porque presente riesgo de caída o porque esté muerto, lo que puede hacer necesaria esta actuación de manera puntual.

Bajo ningún concepto se podrá talar un árbol sin autorización expresa del IMSP. La ordenanza municipal de espacios verdes recoge esta prohibición en el artículo 21, y en el artículo 22 se detallan las sanciones por incumplimiento.

En el caso de que la empresa adjudicataria considere necesario realizar una tala, será imprescindible que previamente lo comunique y lo justifique detalladamente mediante un escrito dirigido al Servicio de Mantenimiento del IMSP, y únicamente podrá llevarse a cabo con autorización y bajo encargo. Este tipo de actuación será, por tanto, objeto de encargos puntuales de mantenimiento correctivo.

Estas actuaciones no son obligatorias ni están garantizadas.

El Servicio de Mantenimiento del IMSP se reserva el derecho de consultar y, si procede, contratar a otro profesional para realizar las talas.

#### **4.9.- TIPO DE PODA A REALIZAR**

En términos generales, y dadas las circunstancias actuales del arbolado, la poda que se considera necesaria para toda la licitación (LOTE 1 + LOTE 2) es de:





TIPO DE ACTUACIÓN	NOMBRE DEL ARBOL	CANTIDAD
MANTENIMIENTO BÁSICO	Hiedra	1
	Yuca gigante	2
	Abeto	1
	Ciprés	203
RECORTE	Adelfa	1
	Buganvilla	1
	Ficus	2
	Limonero	3
	Morera	1
	Prunus	3
	Naranja	18
	Troana	37
	Laurel	1
	ACLAREO	Acacia
Aguacate		1
Almendro		1
Celtis (almez)		8
Cercis		1
Higuera		3
Jacaranda		1
Kaki		2
Magnolia		4
Níspero		1
Melocotonero		1
Robinia		1
Schinus (falso pimentero)		1
Tilo		5
Olivo		2
Olmo		18
Pino		2
Pino Canario		11
Plátano oriental	9	
BROCADA	Sauce	1
	Chopo	15
PALMERES GRANS	Palmera Canaria	10
PALMERES PETITES	Palmera Washingtonia	2
	Palmera Trachycarpus	2
	Palmera Palmito (Margalló)	1
<b>TOTAL ÁRBOLES A PODAR</b>		<b>379</b>

El detalle del tipo de árboles dividido por lotes y centros puede consultarse en el Anexo 1 de este documento.

#### 5.- TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS (ENDOTERAPIA o SISTEMA EQUIVALENTE AUTORIZADO POR LA NORMATIVA VIGENTE)

Los diferentes tratamientos fitosanitarios están orientados a minimizar al máximo los efectos nocivos de diversas plagas de insectos que afectan a determinados árboles y evitar, en la mayor





medida posible, las consecuencias negativas que puedan ocasionar.

- Se utilizará la técnica de Endoterapia, o un sistema equivalente autorizado por la normativa vigente, que preserva la salud del árbol sin ser agresivo. Este tratamiento consiste en la inyección del producto fitosanitario (insecticida) o sustancia nutritiva directamente en el sistema vascular de la planta. Al ser productos inyectados directamente en el árbol, no es necesaria la fumigación y, por tanto, no genera ningún problema a los usuarios de los centros.

El sistema a utilizar será de microinfusión, presión variable y flujo discontinuo, por lo que el equipo deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Los tratamientos se realizarán con equipos de microinfusión, presión variable y flujo discontinuo.
- El equipo deberá funcionar con batería para garantizar una fuente de energía estable durante la inyección.
- El equipo deberá disponer de un sistema de cebado automático para evitar la inyección de aire en el sistema vascular y prevenir problemas de embolia.
- El equipo de inyección deberá controlar electrónicamente en todo momento la presión de trabajo ejercida en el orificio donde se aplica el producto.
- El equipo deberá tener programada una presión máxima de trabajo y bloquear la inyección en caso de superarla, para evitar daños mecánicos en el sistema vascular.
- El equipo deberá estar diseñado para trabajar en el orden de mililitros, permitiendo administrar la dosis necesaria a cada árbol, controlada electrónicamente.
- Las aplicaciones se realizarán con un equipo que permita visualizar en todo momento la evolución del tratamiento, mostrando en una pantalla digital las contrapresiones y las dosis inyectadas en tiempo real.

Antes de utilizar cualquier tratamiento, tanto en situaciones preventivas como de control, la empresa adjudicataria deberá informar por escrito a los técnicos del Servicio de Mantenimiento del IMSP, detallando la plaga a combatir y los árboles afectados, así como la propuesta de actuación. Deberá constar el nombre comercial del producto con su número de registro, la materia activa, la dosis y el plazo de seguridad, así como los datos de los árboles a tratar, para que los técnicos municipales del Departamento de Gestión del Verde Urbano puedan realizar las consultas necesarias y otorgar la conformidad o, en su caso, proponer un producto alternativo.

Se procederá del mismo modo si se considera adecuado el uso de un tratamiento biológico o natural para el control de plagas y enfermedades, o una actuación disuasoria de nidificación. En el caso del control de plagas, será obligatorio justificar el conocimiento de la biología de la plaga, y en ambos casos, detallar la periodicidad del tratamiento o actuación.

### **5.1. INCOMPATIBILIDADES EN LA APLICACIÓN DE PRODUCTOS PLAGUICIDAS**

En la aplicación de productos insecticidas, la empresa contratista deberá abstenerse de las siguientes prácticas, consideradas incompatibles y calificadas como faltas muy graves:

- El uso de productos insecticidas clasificados como muy tóxicos.

### **5.2. NORMAS PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS/TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS**

Para este tipo de tratamientos se tendrá en cuenta la normativa aplicable en materia de sanidad vegetal vigente en Cataluña, centrada en la detección, prevención y control de plagas, con un enfoque creciente hacia la sostenibilidad y la producción ecológica.

En cuanto a los tratamientos fitosanitarios, se tendrá en cuenta la normativa vigente, y en particular lo establecido en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios.





### 5.2.1. TRATAMIENTO CONTRA LA PROCESIONARIA

La procesionaria ataca todas las especies de pinos y cedros.

Además de los daños que ocasiona a los árboles, deben considerarse los daños a las personas, como urticarias y alergias, ya que las orugas están cubiertas de una pelusa urticante que se dispersa en el aire y provoca irritaciones en la piel, ojos y nariz.

El tratamiento debe combatir la proliferación, asentamiento y construcción de bolsas mediante la ingesta del insecticida inoculado en el árbol (Endoterapia o sistema equivalente autorizado por la normativa vigente). Debe realizarse una vez al año, entre septiembre y noviembre, en todas las coníferas.

En el caso hipotético de que se formen bolsas, el contrato incluye su retirada.

Según nuestra base de datos, se contabilizan 13 pinos y ningún cedro, repartidos en diferentes edificios:

	Pinos	Cedros	Total
IMSP	13	0	13
SERVICIOS SOCIALES y PERSONAS MAYORES	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

### 5.2.2. TRATAMIENTO CONTRA LA GALERUCA

En los últimos años, los olmos de nuestros centros han sido atacados por la plaga de la galeruca. Este insecto representa una de las principales plagas defoliadoras, ya que tanto en estado larvario como en estado adulto se alimenta de sus hojas.

Los adultos normalmente hibernan en las grietas de la corteza del tronco o entre la hojarasca del suelo, incluso en grietas de edificios cercanos. En primavera vuelan hacia los brotes nuevos, se alimentan de sus hojas y realizan la puesta. Por lo tanto, los tratamientos deben realizarse entre mayo y junio en los olmos.

El tratamiento debe combatir la proliferación y el asentamiento mediante la ingesta del insecticida inoculado en el árbol (Endoterapia o sistema equivalente autorizado por la normativa vigente), que cause la muerte de la galeruca.

Según consta en nuestra base de datos, se contabilizan los siguientes olmos:

	Olmos
IMPS	18
SERVICIOS SOCIALES y PERSONAS MAYORES	0
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>

### 5.2.3. TRATAMIENTO CONTRA EL PICUDO ROJO

En los últimos años se ha extendido una plaga muy virulenta que afecta principalmente a las palmeras canarias y datileras: el escarabajo picudo rojo.





Hasta el momento se han detectado 2 palmeras afectadas en nuestros centros. Aunque actualmente no se ha constatado que haya más afectadas —ya que no se han manifestado síntomas— es recomendable realizar un tratamiento preventivo para evitar la proliferación de la larva del picudo.

Las larvas del insecto excavan galerías en el tronco de la palmera desde el lugar donde se realiza la puesta de los huevos, que suele ser en la base de las hojas. El ataque es muy grave y provoca la muerte de la palmera en 1 o 2 años. La Generalitat recomienda realizar tratamientos preventivos, ya que han demostrado ser muy eficaces. Todo indica que las palmeras que no se traten morirán prácticamente todas.

Se realizan 3 tratamientos cada año: uno en primavera, otro a inicios de verano y un tercero en otoño, ampliables a 4 o 5 si la plaga aumenta, mediante Endoterapia o sistema equivalente autorizado por la normativa vigente, con el fin de detener la plaga y evitar la muerte de la palmera.

Según nuestra base de datos, se contabilizan las siguientes palmeras, repartidas en diferentes edificios:

	Palmera Grande	Palmera Pequeña	Total
IMSP	10	3	13
SERVICIOS SOCIALES y PERSONAS MAYORES	0	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

## 6.- ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO

El inventario es el instrumento básico que se utilizará para la planificación de los trabajos y, por tanto, deberá mantenerse permanentemente actualizado.

En el Anexo 1 de este pliego figura el inventario actual del arbolado de los edificios/centros gestionados por el IMSP. El adjudicatario deberá actualizar el inventario de la totalidad del arbolado y estará obligado a su actualización y verificación mediante la incorporación de las correspondientes altas y bajas, manteniendo el histórico.

El inventario deberá especificar, como mínimo, los siguientes datos:

- Número de árboles en cada centro
- Especie de cada árbol
- Diámetro del tronco de cada árbol
- Altura aproximada de cada árbol

## 7.- PERSONAL y MAQUINARIA

De acuerdo con el artículo 76.2 de la LCSP, la empresa licitadora deberá acreditar que dispone de los medios humanos y materiales suficientes para garantizar la correcta ejecución del servicio, atendiendo a las características específicas de las actuaciones objeto del contrato.

Los licitadores deberán acreditar disponer, para la ejecución del contrato, de un equipo mínimo de profesionales integrado por:

- Un director técnico con al menos 5 años de experiencia acreditada en trabajos de arboricultura, quien llevará a cabo la coordinación del servicio, el seguimiento de los trabajos, la calidad del servicio y la supervisión del personal asignado. Asimismo, actuará como





- representante coordinador del adjudicatario ante los responsables designados por el IMSP y será el interlocutor con el técnico responsable del Servicio de Mantenimiento del IMSP.
- Un oficial podador, quien será el técnico responsable del equipo ejecutor y realizará las tareas específicas de poda.
  - Dos ayudantes de jardinería, quienes realizarán trabajos de apoyo a los oficiales podadores.
  - La empresa deberá disponer de personal auxiliar suficiente para tareas de apoyo logístico y retirada de residuos vegetales.

El personal operativo deberá ser personal cualificado en poda y mantenimiento de árboles y disponer, si procede, del correspondiente carné de aplicador de productos fitosanitarios, con formación adecuada para la manipulación segura de productos químicos y conocimiento de las fichas de datos de seguridad.

### **7.1 CUALIFICACIÓN PEROFESIONAL**

El coordinador mencionado en el apartado anterior deberá disponer de la cualificación profesional de ingeniero técnico agrícola o titulación equivalente, o experiencia acreditada en trabajos de arboricultura para dirigir este contrato.

Respecto al resto de trabajadores, dado que hasta ahora no existían estudios reglados, los licitadores deberán justificar que el personal destinado a las tareas de poda ha asistido a cursos y programas de formación en la propia empresa o en otros centros, homologados o no. Esta asistencia deberá justificarse documentalmente.

Los operarios que manipulen productos plaguicidas deberán tener experiencia y formación en esta especialidad.

La persona destinada a realizar estos trabajos por parte de la empresa adjudicataria deberá estar en posesión del carné de aplicador de productos fitosanitarios "nivel cualificado", emitido por el DARP (Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural de la Generalitat de Catalunya), y deberá acreditarlo mediante la presentación del carné a los técnicos del Servicio de Mantenimiento del IMSP.

Los trabajos de mantenimiento de palmeras, especialmente cuando impliquen trepar por ellas, deberán ser realizados por podadores cualificados, conocedores de las necesidades y biología de las diferentes especies, así como de las normas de seguridad.

Los trabajos de mantenimiento y disuasorios en plataneros, además de requerir formación en prevención de riesgos laborales asociados a trabajos en altura, deberán acreditar conocimientos o formación específica sobre legislación ambiental, protección de aves y biodiversidad, e identificación de especies urbanas nidificantes y sus periodos de reproducción. Estos conocimientos deberán justificarse documentalmente, ya sea mediante cursos homologados o programas de formación de la propia empresa. Para la redacción de informes técnicos, memorias o planificación de intervenciones con afectación ambiental será necesario que estén realizados por una persona titulada.

Deberán cumplirse todos los requisitos de seguridad establecidos para trabajos en altura: arnés de seguridad, eslinga de acero o cualquier equipo de trepa, utilizando preferentemente maquinaria elevadora.

### **7.2.- MAQUINARIA**

Todos los medios materiales necesarios para la ejecución de los trabajos objeto de la presente licitación serán a cargo del adjudicatario, quien deberá aportar, bajo su responsabilidad, los vehículos, herramientas, aparatos, instrumentos, utensilios, accesorios, maquinaria, materiales fungibles —incluyendo productos fitosanitarios— y cualquier otro elemento requerido para la correcta realización de los servicios, a plena satisfacción del IMSP.





En particular, la empresa adjudicataria deberá disponer de herramientas manuales y de corte adecuadas, como moto sierras, tijeras profesionales de poda y otras herramientas propias de jardinería, así como de maquinaria ligera adecuada, incluyendo plataformas elevadoras móviles homologadas, cestas elevadoras y vehículos para la retirada de residuos vegetales. Igualmente, deberá contar con todos los equipos de protección individual necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores, incluyendo arneses, cascos, guantes, protección ocular y auditiva, cuerdas y sistemas anti caídas, cuando sea necesario.

En cuanto a los tratamientos fitosanitarios, será obligatorio disponer de depósitos homologados para productos químicos, de los equipos de protección individual específicos correspondientes, así como de sistemas adecuados de limpieza y desinfección del equipamiento utilizado.

Esta lista no tiene carácter limitativo, sino meramente enunciativo.

## **8.- PREVENCIÓN DE RIESGOS**

El adjudicatario tiene la obligación de garantizar la seguridad laboral de sus trabajadores; por tanto, deberá disponer de todos los elementos que permitan aplicar las medidas de protección y prevención más adecuadas en cada caso, de acuerdo con la normativa vigente.

La empresa adjudicataria estará obligada a coordinarse con la dirección de los distintos centros en materia de prevención de riesgos laborales y a informar a sus trabajadores destinados a estos centros, cumpliendo con todo lo previsto en la legislación vigente.

## **9.- MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Incluye todas aquellas actuaciones no recogidas en el presente Pliego, como pueden ser la tala de árboles por estar muertos o presentar riesgo de caída, podas fuera de la temporada prevista por situaciones excepcionales, trasplantes, acciones disuasorias adicionales, etc.

Será necesaria autorización expresa de los Técnicos del IMSP. Para realizar estas actuaciones, el adjudicatario deberá aportar un informe descriptivo que indique los motivos que justifican la actuación y un presupuesto previo, que deberá ser aprobado.

Este informe previo, de obligada presentación por parte de la empresa adjudicataria, deberá incluir:

- Fecha del informe
- Número de la actuación (facilitado por el técnico responsable del Servicio de Mantenimiento)
- Edificio objeto de la actuación
- Descripción del tipo de trabajo a realizar. Se deberá adjuntar un presupuesto donde consten las horas de mano de obra necesarias y las actuaciones requeridas para llevarlo a cabo.

En el Anexo 2 de estos Pliegos figura una relación de posibles actuaciones correctivas; si bien no se trata de un listado cerrado ni limitativo, pudiendo ser necesario algún otro tipo de trabajo no incluido en dicho anexo para un correcto mantenimiento del espacio.

Para establecer los precios unitarios no definidos en la oferta económica del mantenimiento correctivo (Anexo 2), se utilizará como base los precios unitarios de materiales de mantenimiento del banco de precios BEDEC, publicado en enero del año 2026 por el Instituto Tecnológico de la Construcción de Cataluña (ITeC) para la provincia de Barcelona.

Estos precios se aplicarán durante toda la duración del contrato.





En la valoración realizada con el banco de precios BEDEC, ya se incluirá el precio de todos los costes, mano de obra, material y medios auxiliares, así como el 17% de costes indirectos, el 13% de gastos generales y el 6% de beneficio industrial, quedando pendiente de aplicación el IVA, de acuerdo con la normativa fiscal vigente.

Las actuaciones que, si fuera necesario, se puedan llevar a cabo y no se encuentren incluidas en el Anexo 2 del Pliego de Prescripciones técnicas tendrán, en cualquier caso, carácter accesorio y su importe no podrá superar el 3,5% del valor estimado del contrato. Dado que el valor estimado del contrato (VEC) es de 279.792,02€, antes de IVA, el importe máximo destinado a estas actuaciones queda limitado a 9.792,72€, antes de IVA, sin que en ningún caso se pueda superar este porcentaje ni este importe.

En las actuaciones de urgencia que previamente no hayan sido valoradas, se abonarán únicamente las horas efectivas de trabajo destinadas a la actuación, que se acreditarán mediante un albarán debidamente conformado por el responsable del centro. No se aceptarán gastos de desplazamiento.

En caso de urgencia, los Servicios de Mantenimiento del IMSP podrán exigir a la adjudicataria la realización de los trabajos fuera del horario laboral habitual (de lunes a viernes de 8:00 a 20:00 h), siendo de aplicación los siguientes incrementos sobre los precios de mano de obra definidos en la oferta:

50% Horas extras en domingos o días festivos  
25% Plus de nocturnidad (de 20:00 a 8:00 h)

Estos porcentajes se aplican de acuerdo con lo establecido en los Artículos 17 y 30 del Convenio colectivo del sector de la jardinería 2021-2024 (Código de convenio nº: 99002995011981), convenio vigente en el momento de la redacción de este documento.

Los precios unitarios incluyen todo tipo de costes, mano de obra, material y medios auxiliares, gastos generales, beneficio industrial e impuestos, excluido el IVA, el cual se aplicará de acuerdo con la normativa fiscal vigente.

El importe de mantenimiento correctivo indicado en el presupuesto de licitación es un importe máximo estimado, sin compromiso de ejecución y no genera derecho a cobro si no se realizan actuaciones.

## 10.- FACTURACIÓN

La facturación electrónica deberá presentarse a través de la aplicación e-fact, mediante la dirección [www.eacat.cat](http://www.eacat.cat) o a través del enlace del IMSP, [www.imsp.com](http://www.imsp.com), apartado "**Perfil contratante**", **factura electrónica**, desde donde se podrá acceder al buzón del IMSP: <https://efact.eacat.cat/bustia>

Todas las facturas deberán emitirse a nombre del **Institut Municipal de Serveis Personals (IMSP)**, CIF **P-5801502-E**. También deberá constar el nombre del Servicio objeto de la actuación.

### Dirección de facturación:

INSTITUT MUNICIPAL DE SERVEIS PERSONALS  
C/ Laietània, 29-39  
08911 – Badalona

Se presentarán dos facturas, una para cada grupo de edificios mencionados en el punto 3 de este Pliego de Prescripciones Técnicas:





- Edificios del IMSP
- Edificios de Servicios Sociales y Gente Mayor

En cada factura deberá constar el nombre del centro/edificio indicando, para cada uno, el importe correspondiente al total de trabajos ejecutados. Asimismo, la factura deberá incluir el importe total acumulado.

Cada factura deberá ir acompañada de un documento anexo en el que se relacionen, de manera específica, todos los trabajos efectivamente realizados en cada centro, permitiendo su comprobación.

La facturación se realizará del siguiente modo:

Año 2026: se facturarán las actuaciones efectivamente realizadas según el calendario y necesidades reales del servicio, conforme al punto 4.5 del PPT.

Año 2027: se facturarán las actuaciones efectivamente realizadas; incluirá la 2ª mitad del primer año de contrato y la 1ª mitad del segundo año.

Año 2028: incluirá la 2ª mitad del segundo año y la 1ª mitad de la primera prórroga, si procede.

Año 2029: incluirá la 2ª mitad de la primera prórroga y la 1ª mitad de la segunda prórroga, si procede.

Año 2030: incluirá la 2ª mitad de la segunda prórroga, si procede.

Cada factura deberá ir acompañada de un documento anexo con el detalle de los trabajos realizados en cada centro.

## 11.- PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El presupuesto total de licitación queda debidamente justificado en el Informe Técnico que forma parte del procedimiento de contratación. A efectos informativos, se presenta a continuación el total desglosado por lotes, con el objetivo de facilitar la comprensión de la distribución económica del contrato, sin que este desglose constituya un requisito obligatorio para la presentación de ofertas.

El presupuesto total del contrato se ha calculado asumiendo la realización de todas las tareas previstas, tanto de mantenimiento preventivo como de medidas correctivas, y se tramita mediante precios unitarios, detallados en la cláusula Séptima del Informe Técnico, de manera que solo se facturarán las actuaciones efectivamente ejecutadas, sea cual sea el tipo de trabajo.

Por tanto, el presupuesto base de licitación corresponde a la suma de los importes unitarios anuales por lotes, con carácter de presupuesto máximo.

El servicio consta de una actuación anual, que deberá repetirse íntegramente el año siguiente del contrato, por lo que el importe anual del servicio es el mismo. Dado que el inicio del contrato está previsto para el 1 de julio de 2026, o el día posterior a la firma, con finalización el 30 de junio del año siguiente, debe tenerse en cuenta que, aunque las anualidades sean equivalentes, la facturación por años naturales variará según las actuaciones realizadas conforme al calendario establecido.

En los cálculos realizados deberá tenerse en cuenta que:

1. Se ha considerado que el Tratamiento Fitosanitario del picudo rojo es una actuación que requiere de la aplicación del producto tres (3) veces al año, y que el precio unitario indicado en las tablas de cálculo se refiere a una única aplicación. En consecuencia, **el importe calculado es el resultado de multiplicar el precio unitario de una aplicación por el número de palmeras existentes en cada centro y por tres (3)**, que son las aplicaciones





anuales necesarias para que el tratamiento sea completo, de acuerdo con lo indicado en el punto 5.2.3 del Pliego de Prescripciones Técnicas.

- La diferencia entre los importes de Limpieza y Desbroce asignados a los distintos centros es debido a la distinta superficie de zona verde objeto de mantenimiento en cada uno de ellos. De acuerdo con el punto 3 del Pliego de Prescripciones Técnicas se identifica la superficie correspondiente a cada centro, mientras que en el punto 4, y específicamente al último punto del apartado 4.4, se establece la temporalización y la periodicidad de los trabajos de limpieza y desbroce, parámetros que fundamentan el cálculo de los importes diferenciados.

**LOTE 1: EDIFICIOS DEL IMSP**

- A continuación, y únicamente a efectos informativos, se indica el gasto anual del mantenimiento preventivo desglosado por centros. En el Informe Técnico, en la cláusula Séptima, se especifican de forma detallada las actuaciones máximas previstas en cada uno de los centros:

PRESUPUESTO ANUAL POR CENTROS	
(402) ASUEC	1.753,15 €
(411) Disminuïts Físics - CAN CROS	3.625,70 €
(412) Escola Educació Especial CAN BARRIGA	14.921,10 €
(413) Escola Educació Especial MAREGASSA	7.001,90 €
(416) Residència Persones Grans VICENÇ BOSCH	773,30 €
(427) Llar Resid. Salut Mental SANT ROC – incluídas cubiertas ajardinadas	12.217,50 €
<b>TOTAL</b>	<b>40.292,65 €</b>

Para la totalidad del Lote 1 se realiza una previsión de Mantenimiento Correctivo de 17.500 €. Este importe corresponde a un máximo estimado anual, sin compromiso de ejecución y sin generar derecho de cobro si no se realizan actuaciones. Por tanto, el presupuesto total de licitación del Contrato para el Lote 1, con una duración de 2 años, sería:

Actuación		Unidades	€/ud	Total Contrato (2 años)
TIPO DE PODA	Mantenimiento	181	33,50 €	12.127,00 €
	Aclareo	64	53,00 €	6.784,00 €
	Restauración	-	53,00 €	- €
	Recorte	50	43,65 €	4.365,00 €
	Brocada	13	84,40 €	2.194,40 €
	Palmeras Grandes	10	701,00 €	14.020,00 €
	Palmeras Pequeñas	3	213,60 €	1.281,60 €
TRATAMIENTO FITOSANITARIO	Tratamiento procesionaria	13	104,85 €	2.726,10 €
	Tratamiento galeruca	18	103,50 €	3.726,00 €
	Tratamiento picudo rojo	13	135,00 €	10.530,00 €
LIMPIEZA y DESBROCE		15	761,04 €	22.831,20 €
<b>TOTAL</b>				<b>80.585,30 €</b>
Mantenimient correctivo				35.000,00 €
Total antes de IVA				115.585,30 €
21% IVA				24.272,91 €
<b>TOTAL</b>				<b>139.858,21 €</b>

<b>TOTAL CONTRATO LOTE 1</b>	<b>139.858,21 €</b>
------------------------------	---------------------





**El presupuesto de licitación del Lote 1, IVA incluido, del contrato de servicio de poda y tratamientos fitosanitarios de árboles por dos años, és de **139.858,21 € (ciento treinta y nueve mil ochocientos cincuenta y ocho euros con veintiún céntimos).****

**LOTE 2: SERVICIOS SOCIALES y PERSONAS MAYORES**

- A continuación, y únicamente a efectos informativos, se indica el gasto anual del mantenimiento preventivo desglosado por centros. En el Informe Técnico, en la cláusula Séptima, se especifican de forma detallada las actuaciones máximas previstas en cada uno de los centros:

<b>PRESUPUESTO ANUAL POR CENTROS</b>	
(506) SBAS - 6 (SANT ROC)	5.294,50 €
(519) Casal RAVAL	396,00 €
(521) Casal LLOREDA	634,95 €
	<b>6.325,45 €</b>

Para la totalidad del Lote 2 se realiza una previsión de Mantenimiento Correctivo de 2.500 €. Este importe corresponde a un máximo estimado anual, sin compromiso de ejecución y sin generar derecho de cobro si no se realizan actuaciones. Por tanto, el presupuesto total de licitación del Contrato para el Lote 2, con una duración de 2 años, sería:

Actuación		Unidades	€/ud	Total Contrato (2 años)
TIPO DE PODA	Mantenimiento	26	33,50 €	1.742,00 €
	Aclareo	10	53,00 €	1.060,00 €
	Restauración	-	53,00 €	- €
	Recorte	17	43,65 €	1.484,10 €
	Brocada	3	84,40 €	506,40 €
	Palmeras Grandes	-	701,00 €	- €
	Palmeras Pequeñas	2	213,60 €	854,40 €
TRATAMIENTO FITOSANITARIO	Tratamiento procesionaria	-	104,85 €	- €
	Tratamiento galeruca	-	103,50 €	- €
	Tratamiento picudo rojo	2	135,00 €	1.620,00 €
LIMPIEZA y DESBROCE			538,40 €	5.384,00 €
<b>TOTAL</b>				<b>12.650,90 €</b>
Mantenimient correctivo				5.000,00 €
Total antes de IVA				17.650,90 €
21% IVA				3.706,69 €
<b>TOTAL</b>				<b>21.357,59 €</b>

<b>TOTAL CONTRATO LOTE 2</b>	<b>21.357,59 €</b>
------------------------------	--------------------

**El presupuesto de licitación del Lote 2, IVA incluido, del contrato de servicio de poda y tratamientos fitosanitarios de árboles por dos años, és de **21.357,59 € (veintiún mil trescientos cincuenta y siete euros con cincuenta y nueve céntimos).****





Por lo tanto el total presupuesto de licitación del Lote 1 + Lote 2:

- Presupuesto de licitación del contrato

ACTUACIÓN		UNIDADES			€/ud	Total Contrato (2 años)
		Lote 1	Lote 2	Total unidades		
TIPO DE PODA	Mantenimiento	181	26	207	33,50 €	13.869,00 €
	Aclareo	64	10	74	53,00 €	7.844,00 €
	Restauración	-	-	-	53,00 €	- €
	Recorte	50	17	67	43,65 €	5.849,10 €
	Brocada	13	3	16	84,40 €	2.700,80 €
	Palmeras Grandes	10	-	10	701,00 €	14.020,00 €
	Palmeras Pequeñas	3	2	5	213,60 €	2.136,00 €
TRATAMIENTO FITOSANITARIO	Tratamiento procesionaria	13	-	13	104,85 €	2.726,10 €
	Tratamiento galeruca	18	-	18	103,50 €	3.726,00 €
	Tratamiento picudo rojo	13	2	15	135,00 €	12.150,00 €
LIMPIEZA y DESBROCE			5	20	705,38 €	28.215,20 €
<b>TOTAL</b>						<b>93.236,20 €</b>
Mantenimiento Correctivo						40.000,00 €
Total antes de IVA						133.236,20 €
21% IVA						27.979,60 €
<b>TOTAL</b>						<b>161.215,80 €</b>
<b>TOTAL CONTRATO LOTE 1 + LOTE 2</b>						<b>161.215,80 €</b>

**El presupuesto de licitación (Lote 1 + Lote 2), del contrato de servicio de poda y tratamientos fitosanitarios, IVA incluido, por dos años, es de **161.218,80€ (ciento sesenta y un mil doscientos quince euros con ochenta céntimos).****

## 12.- INICIO y DURACIÓN DEL CONTRATO

El contrato se iniciará el **1 de julio de 2026**, o bien el día posterior a su formalización.

La duración inicial del contrato será de **dos años**, con posibilidad de **dos prórrogas de un año cada una**. Esta estructura permite garantizar la continuidad del servicio, la correcta planificación de los trabajos y la adaptación a las necesidades reales del arbolado y de los centros.

Las prórrogas permiten ajustar el servicio sin necesidad de licitar de nuevo de forma inmediata, manteniendo la eficiencia y la calidad de las intervenciones.

Badalona, a la fecha de firma electrónica

Mònica Olivé Olivé  
Técnica responsable del contrato  
Servicio de Mantenimiento del IMSP



C/Laieftania, 29-39 08911 Badalona Tel. 93 384 79 79 Fax 93 464 10 79 E-mail: imsp@imspbadn.cat NIF: P3801502E



**ANEXO 1**

**RELACIÓN ÁRBOLES**



**A) LOTE 1: Edificios Instituto Municipal de Servicios Personales (IMSP) – por centros**

<b>(402) ASUEC</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Buganvilla	1
Hiedra	1
Palmera Canaria	1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>

<b>(412) Escola Educació Especial CAN BARRIGA</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Celtis	8
Ciprés	106
Troana	26
Tilo	3
Higuera	1
Chopo	8
Plátano oriental	9
Acacia	2
Naranja	13
Pino Canario	11
Palmera Washingtonia	2
<b>TOTAL</b>	<b>189</b>

<b>(413) Escola Educació Especial MAREGASSA</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Palmera Pamito (Margalló)	1
Olmo	17
Pino	2
Ciprés	73
<b>TOTAL</b>	<b>93</b>

<b>(411) DISMINUÏTS FÍSICS - CAN CROS</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Melocotonero	1
Limonero	1
Chopo	4
Prunus	1
Magnolia	3
Robinia	1
Olmo	1
Higuera	1
Aveto	1
Sauce	1
Níspero	1
Cercis	1
Troana	2
Jacaranda	1
Schinus	1
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

<b>(416) Residència persones grans VICENÇ BOSCH</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Limonero	1
Ficus	1
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>

<b>(427) Llar Resid.Salut Mental - SANT ROC</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Prunus	2
Limonero	1
Morera	1
Palmera Canaria	9
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>



**B) LOTE 2: Edificios Servicios Sociales y Personas Mayores – por centros**

<b>(506) SBAS-6 (SANT ROC)</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Magnolia	1
Troana	9
Ciprés	24
Tilo	1
Hoguera	1
Almendra	1
Kaki	2
Chopo	3
Palmera Trachycarpus	2
Naranja	3
Yuca gigante	2
Ficus	1
Adelfa	1
<b>TOTAL</b>	<b>51</b>

<b>(519) CASAL RAVAL</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Tilo	1
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>

<b>(514) CASAL LLOREDA</b>	
TIPO DE ÁRBOL	UNIDADES
Laurel	1
Aguacate	1
Olivo	2
Naranja	2
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>



## **RESUM DEL ARBOLADO**

### **A. LOTE 1: INSTITUTO MUNICIPAL DE SERVICIOS PERSONALES**

<b>ÁRBOL</b>	<b>UNIDADES</b>
Buganvilla	1
Hiedra	1
Celtis (Almez)	8
Ciprés	179
Troana	28
Tilo	3
Higuera	2
Chopo	12
Plátano oriental	9
Acacia	2
Naranja	13
Pino Canario	11
Palmera Washingtonia	2
Palmera Palmito (Margalló)	1
Palmera Canaria	10
Olmo	18
Pino	2
Melocotonero	1
Limonero	3
Prunus	3
Magnolia	3
Robinia	1
Aveto	1
Sauce	1
Níspero	1
Cercis	1
Jacaranda	1
Schinus (falso pimentero)	1
Ficus	1
Morera	1
	<b>321</b>

<b>TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS</b>	<b>Unidades</b>
Tratamiento procesionaria (pinos)	13
Tratamiento galeruca (olmo)	18
Tratamiento picudo rojo (palmera)	13
	<b>44</b>

<b>MEDIDAS</b>	<b>Unidades</b>
Medidas Disuasorias (Plátano oriental)	9
	<b>9</b>



**B. LOTE 2: SERVICIOS SOCIALES y PERSONAS MAYORES**

ÁRBOL	UNIDADES
Magnolia	1
Troana	9
Ciprés	24
Tilo	2
Higuera	1
Kaki	2
Chopo	3
Palmera Trachycarpus	2
Naranja	5
Lairel	1
Aguacate	1
Olivo	2
Almendro	1
Ficus	1
Adelfa	1
Yuca gigante	2
	<b>58</b>

TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS	Unidades
Tratamiento procesionaria (pinos)	0
Tratamiento galeruca (olmo)	0
Tratamiento picudo rojo (palmera)	2
	<b>2</b>

MEDIDAS	Unitats
Medidas Disuasorias (Plátano oriental)	0
	<b>0</b>



## **ANEXO 2**

### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO**



MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
TIPO DE ACTUACIÓN	PRECIO/UD
Medida disuasoria de anidamiento. Incluye material y acceso a la zona de forma segura, tanto mediante escaleras como mediante medios mecánicos (plataformas elevadoras).	104,00 €
Retirada manual de nidos (sin cría). Incluye el acceso a la zona de forma segura, tanto mediante escaleras homologadas como mediante medios mecánicos (plataformas elevadoras). Será necesaria la identificación y el registro fotográfico del nido antes y después de la retirada. Los nidos retirados se gestionarán como residuo vegetal no peligroso y se trasladarán a un gestor de residuos autorizado.	162,50 €
Tala de palmeras. La tala se realizará siguiendo la técnica del desmontaje, si fuera necesario. Incluye los trabajos de destococonado con maquinaria, el posterior relleno con tierra vegetal abonada y la retirada de restos con la gestión correspondiente de acuerdo con lo establecido en el punto 4.5 del presente PPT.	2.600,00 €
Tala de árboles grandes (caída libre). Incluye los trabajos de destococonado con maquinaria, el posterior relleno con tierra vegetal abonada y la retirada de restos con la gestión correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el punto 4.5 del presente PPT.	455,00 €
Tala de árboles grandes (caída controlada). Incluye los trabajos de destococonado con maquinaria, el posterior relleno con tierra vegetal abonada y la retirada de restos con la gestión correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el punto 4.5 del presente PPT.	1.261,00 €
Tala de árboles pequeños. Incluye los trabajos de destococonado con maquinaria, el posterior relleno con tierra vegetal abonada y la retirada de restos con la gestión correspondiente, de acuerdo con lo establecido en el punto 4.5 del presente PPT.	65,00 €
Replantar árboles ( <i>Jacaranda mimosidolia</i> medida pequeña) Incluye limpieza del espacio	338,00 €
Rehacer tiestos de madera. Incluye replantar vegetación y limpieza del espacio	1.300,00 €
Retirada de restos orgánicos para compostaje procedente de poda	71,50€/m3
Tratamiento fitosanitario correctivo en palmera afectada por larva del picudo. Incluye inspección visual previa, preparación de la zona, aplicación de producto fitosanitario autorizado (mediante pulverización dirigida, inyección o baño de corona según necesidad), uso de equipo de protección individual, y recogida y retirada de restos vegetales afectados. Trabajos realizados por personal cualificado y cumpliendo la normativa vigente. Incluye el uso de plataforma elevadora para acceder al cogollo o zona de valona, el registro del tratamiento y la limpieza final del espacio de intervención.	650€/palmera
Tratamiento fitosanitario correctivo en palmera afectada por larva del picudo. Incluye inspección visual previa, preparación de la zona, aplicación de producto fitosanitario autorizado (mediante pulverización dirigida, inyección o baño de corona según necesidad), uso de equipo de protección individual, y recogida y retirada de restos vegetales afectados. Trabajos realizados por personal cualificado y cumpliendo la normativa vigente. <b>No requiere</b> el uso de plataforma elevadora para acceder al cogollo o zona de valona, incluye el registro del tratamiento y la limpieza final del espacio de intervención.	84,50€/palmera



Tratamiento fitosanitario para el control de plagas y enfermedades fúngicas en almendros. Incluye inspección previa del estado sanitario del árbol, preparación de la zona de actuación y aplicación de productos fitosanitarios autorizados, ya sea mediante pulverización manual o a presión. Incluye también el uso de equipos de protección individual, la protección de elementos próximos, eliminación de restos vegetales afectados, si procede, y la limpieza final del área de trabajo. Los trabajos serán ejecutados por personal cualificado y cumpliendo la normativa vigente.	485€/arbol
Tratamiento fitosanitario contra la galeruca mediante la técnica de endoterapia vegetal, aplicado cuando el tratamiento preventivo haya resultado insuficiente o cuando se detecte actividad larvaria o adulta que requiera una actuación adicional. El tratamiento incluirá todos los trabajos, equipos, productos y medios auxiliares necesarios para garantizar una aplicación segura, eficaz y conforme a la normativa vigente. Los trabajos serán ejecutados por personal cualificado.	103,50 €/arbol
Tratamiento fitosanitario contra la procesionaria del pino mediante endoterapia vegetal, aplicado cuando el tratamiento preventivo no haya sido suficiente o cuando se detecte actividad larvaria que requiera una actuación complementaria. El tratamiento incluirá todos los trabajos, equipos, productos y medios auxiliares necesarios para garantizar una aplicación segura, eficaz y conforme a la normativa vigente. Los trabajos serán ejecutados por personal cualificado.	104,85 €/arbol
Alquiler de plataforma elevadora para poder realizar trabajos en altura para poda y/o tratamientos preventivos y correctivos en árboles. Se incluye el transporte hasta el punto de trabajo.	350 €/dia
Plantación de árbol planifolio con cepellón o en contenedor, de 6 a 14 cm de perímetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con sustitución parcial del 60 % de la tierra de la excavación por tierra de jardinería, primer riego y carga de las tierras sobrantes en camión.	69,80 €/arbol
Plantación de conífera con cepellón o en contenedor, de 1,5 a 2,5 m de altura de tronco y copa, excavación de hoyo de plantación de 120x120x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25%, relleno del hoyo con sustitución parcial del 60% de la tierra de la excavación por tierra de jardinería, primer riego y carga de las tierras sobrantes en camión.	137,15 €/arbol

Los precios unitarios máximos indicados para las actuaciones correctivas incluyen todo tipo de costes, mano de obra, material y medios auxiliares, gastos generales, beneficio industrial e impuestos; **se expresan sin IVA**, el cual se aplicará de acuerdo con la normativa fiscal vigente.

Las actuaciones que, si fuera necesario, se puedan llevar a cabo y no se encuentren incluidas en el Anexo 2 del Pliego de Prescripciones técnicas tendrán, en cualquier caso, carácter accesorio y su importe no podrá superar el 3,5% del valor estimado del contrato. Dado que el valor estimado del contrato (VEC) es de 279.792,02€, antes de IVA, el importe máximo destinado a estas actuaciones queda limitado a 9.792,72€, antes de IVA, sin que en ningún caso se pueda superar este porcentaje ni este importe.

signant: